

KULAP 2014

Maßnahme G1-Artenreiches Grünland

Anleitung zur Beurteilung einer Grünlandfläche





KULAP 2014

Maßnahme G1-Artenreiches Grünland

Anleitung zur Beurteilung
einer Grünlandfläche

Vorwort	3
Beschreibung der Fördermaßnahme	4
Erfassungsmethode	5
Aufnahmeprotokoll	6
Thüringer Zielarten bzw. -gruppen Überwiegend trockene Standorte	7
Thüringer Zielarten bzw. -gruppen Überwiegend frische Standorte	21
Thüringer Zielarten bzw. -gruppen Überwiegend nasse Standorte	49

Vorwort

Artenreiche Wiesen und Weiden dienen der landwirtschaftlichen Nutzung und stellen gleichzeitig wichtige Lebensräume für eine Vielzahl von Pflanzen und wild lebender Tierarten dar. Artenreichtum mit Vorkommen bestimmter Kräuter und Leguminosen ist Ausdruck einer standortangepassten und umweltfreundlichen Grünlandbewirtschaftung. Diese erfordert vom Landwirt zusätzliche Anstrengungen bei der Pflege und Nutzung der Flächen und hat Ertrags- und Qualitätsverluste bei der Futtererzeugung zur Folge.

Zum Ausgleich der damit verbundenen Bewirtschaftungerschwernisse und Erlösausfälle fördert der Freistaat Thüringen im Rahmen des KULAP 2014 den Erhalt von artenreichem Grünland.

Dabei entscheidet das Ergebnis, der Nachweis von Vorkommen ausgewählter Pflanzenarten (Zielarten) auf einer Grünlandfläche, über deren Förderwürdigkeit.

Von den für artenreiches Grünland in Thüringen typischen Pflanzenarten wurden einfach zu erkennende Kräuter und Leguminosen ausgewählt. Ähnliche oder leicht verwechselbare Arten sind in Gruppen zusammengefasst. Für eine praktische Anwendung der Bestimmungshilfe ordnen sich die 32 Arten bzw. Artengruppen nach ihren Standortansprüchen.

Das Vorkommen von sechs bzw. vier Zielarten aus beiliegendem Zielartenkatalog auf einer Grünlandfläche gilt als Garant für einen artenreichen Dauergrünlandbestand.



Mit der vorliegenden Broschüre erhalten Landwirte und Mitarbeiter der Verwaltung eine Unterstützung für das Erfassen und Erkennen der Zielarten.



Dr. Armin Vetter
Stellv. Präsident

Beschreibung der Fördermaßnahme

KULAP 2014 – Maßnahme G1: Artenreiches Grünland

Ziel: Erhaltung von Dauergrünland mit pflanzengenetisch wertvoller Grünlandvegetation

Zuwendungsvoraussetzungen:

- Jährlicher Nachweis über das Vorkommen von:
G11 mindestens **6 Zielarten** bzw. Zielartengruppen
G12 mindestens **4 Zielarten** bzw. Zielartengruppen
aus dem Thüringer Zielartenkatalog
- Führung der Thüringer Schlagkarte Grünland
- Verzicht auf jede Form der Bodenbearbeitung (außer Pflegemaßnahmen)
- Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde für ausgewählte FFH¹⁾ Lebensraumtypen in ausgewiesenen FFH-Gebiete

¹⁾ FFH - Flora-Fauna-Habitate

Der Verpflichtungszeitraum der Maßnahme beträgt 5 Jahre.

Das jeweilige **Verpflichtungsjahr** beginnt am **1. Januar** und endet am **31. Dezember**.

4 Vor der Antragstellung sind die vorhandenen Zielarten gemäß nachfolgend beschriebener Erfassungsmethode vom Landwirt zu dokumentieren.

Begehung der Fläche

- möglichst diagonal in Richtung ihrer größten Ausdehnung
- günstiger Zeitpunkt: möglichst vor der ersten bzw. zweiten Nutzung je nach Wachstumsverlauf, Bewirtschaftungsintensität und Höhenlage
- Die Zielarten müssen auf den Verpflichtungsflächen gleichmäßig verteilt sein. Deshalb ist die Erfassung folgendermaßen durchzuführen:
 - Feldstücke bis 1 ha Größe \Rightarrow eine Begehung,
 - Feldstücke bis 3 ha Größe \Rightarrow Unterteilung in zwei, möglichst gleich große Abschnitte; Zielartenerfassung erfolgt zweimal (auf jedem Abschnitt eine Begehung)
 - Feldstücke über 3 ha Größe \Rightarrow Unterteilung in drei, möglichst gleich große Abschnitte; Zielartenerfassung erfolgt dreimal (auf jedem Abschnitt eine Begehung)
- Ein Randbereich der Fläche von mindestens 10 m ist von der Artenerfassung auszuschließen, außer für Feldstücke mit einer maximalen Breite von weniger als 50 m.

Flächenskizze

Die Unterteilung des Feldstücks und die Lage der Begehung(en) innerhalb des Feldstücks bzw. der Abschnitte muss skizziert werden. Als Grundlage kann die Feldblockkarte dienen.

Erfassung und Dokumentation der Zielarten

Im Aufnahmeprotokoll sind die vorkommenden Zielarten bzw. -gruppen anzukreuzen.

Zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Verteilung der Zielarten auf der Fläche gilt

- für G11:
je Begehung (bis zu drei) des Feldstückes müssen mindestens 6 Zielarten/-gruppen mit jeweils mindestens 3 Individuen vorhanden sein.
- für G12:
je Begehung (bis zu drei) des Feldstückes müssen mindestens 4 Zielarten/-gruppen mit jeweils mindestens 3 Individuen vorhanden sein.
- Sind auf einem Feldstück mehrere (bis zu drei) Begehungen erforderlich können je Begehung unterschiedliche Zielarten/-gruppen vorkommen.

Für jede Verpflichtungsfläche ist jährlich das Aufnahmeprotokoll als Anlage zum Sammelantrag sowie die dazugehörige Flächenskizze abzugeben.

Der nachfolgende Thüringer Zielartenkatalog umfasst 32 Arten bzw. Artengruppen. Die Gliederung erfolgt nach überwiegend trockenen, überwiegend frischen und überwiegend feuchten bis nassen Standorten.

Aufnahmeprotokoll

Betrieb:

Feldstück-Nr.:

Feldstück-ha:

Bearbeiter:

Datum:

Zielart / Zielartengruppe	Begehung		
	1	2	3
Silber- bzw. Golddistel			
Thymian			
Wiesen-Salbei			
Gelbblütige Kleearten (Horn-, Gelb-, Gemeiner Wund-, Hufeisenklee ...)			
Wiesen-Bocksbart			
Kleines Habichtskraut			
Schlüsselblumen			
Odermennig			
Margerite			
Acker-Witwenblume			
Wiesen- bzw. Wald-Storchschnabel			
Glockenblumen			
Flockenblumen			
Bärwurz			
Wiesen-Labkraut			
Frauenmantel			
Wiesen-Sauerampfer			

Zielart / Zielartengruppe	Begehung		
	1	2	3
Johanniskraut (Hartheu)-Arten			
Schafgarbe			
Zaun- bzw. Vogelwicke			
Gamander-Ehrenpreis			
Platterbsen			
Spitz-Wegerich			
Rot-Klee			
Hahnenfuß-Arten			
Kuckucks-Lichtnelke			
Großer Wiesenknopf			
Wiesen-Knöterich			
Trollblume			
Sumpf-Dotterblume			
Kohl-Kratzdistel			
Wiesen-Schaumkraut			
Anzahl Zielarten			

Thüringer Zielarten/-gruppen

Überwiegend trockene Standorte

Trockene Standorte



Silber- bzw. Golddistel
Carlina spec.



Thymian
Thymus spec.



Wiesen-Salbei
Salvia pratensis



Gelbblütige Kleearten
Lotus corniculatus, *Medicago lupulina*,
Anthyllis vulneraria,
Hippocrepis comosa ...



Wiesen-Bocksbart
Tragopogon pratensis, incl.
orientalis



Kleines Habichtskraut
Hieracium pilosella



Schlüsselblumen
Primula spec.



Odermennig
Agrimonia eupatoria

Silberdistel

Carlina aucalis



Pflanze

kräftige Rosette, einzeln stehende
große Blütenköpfe

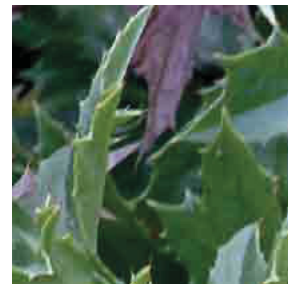
Blüte

Korbblüte,
innere Blütenblätter
silbrigweiß



Blatt

rosettig, tief fiederspaltig,
mit stechenden Spitzen



Golddistel

Carlina vulgaris



Pflanze

starr aufrecht wachsend,
Stängel schwach filzig
und mehrköpfig

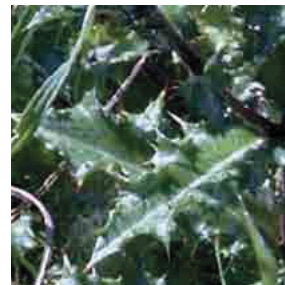
Blüte

Korbblüte,
Hüllblätter strohgelb



Blatt

länglich-lanzettlich,
buchtig-dornig gezähnt



Thymian

Thymus spec.



Pflanze

kriechend oder aufsteigend, aromatisch
riechend, 4-kantiger Stängel (kurzhaarig)

Blüte

Lippenblüte,
zylindrisch oder kuglig,
hell- bis dunkelpurpurrot



Blatt

oval, kahl oder nur am
Grund bewimpert





Pflanze

hochwachsend; oft mit vielen Stängeln, die vierkantig und klebrig behaart sind

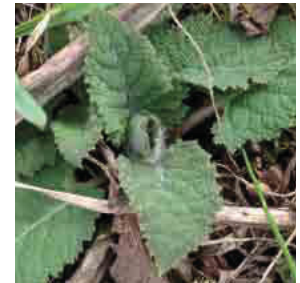
Blüte

Lippenblüte,
je 4 bis 8 quirlständige
Blüten mit sichelförmiger
Oberlippe, dunkelblau



Blatt

gestielt, oval,
spitz auslaufend, runzelig,
unregelmäßig gekerbt



Hornklee

Lotus spec.



Pflanze

Stängel niederliegend oder aufsteigend (bogig)

Blüte

Schmetterlingsblüte, 3- bis 8-blütige, kopfige Dolde, gelb



Blatt

5 Fiederblätter, unteres Blattpaar dicht am Stängel und von den übrigen drei entfernt, verkehrt eiförmig





Pflanze

Stängel niederliegend bis aufsteigend,
stark verzweigt

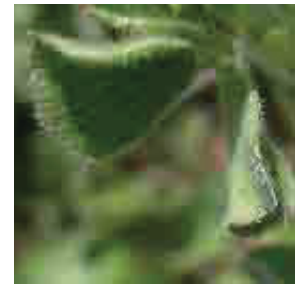
Blüte

Schmetterlingsblüte,
dichter kugeliger
Blütenkopf, gelb



Blatt

3-zählig,
unterseits behaart,
mittleres Blatt gestielt,
fein gesägt und an der
Spitze oft ausgerandet
mit einer Fortsetzung der
Mittelrippe



Gemeiner Wundklee

Anthyllis vulnerria



Pflanze

Stängel niederliegend
bis aufsteigend, stark verzweigt

Blüte

Schmetterlingsblüte,
dichtes Köpfchen,
weißlich bis gelb, orange



Blatt

oval bis lanzettlich,
unpaarig gefiedert,
Endfieder größer



Hufeisenklee

Hippocrepis comosa



Pflanze

Stängel niederliegend bis aufsteigend,
lang gestielt

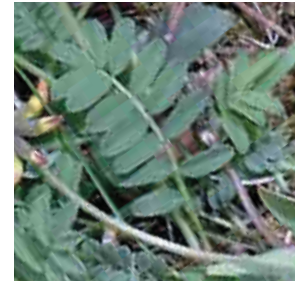
Blüte

Schmetterlingsblüte,
4- bis 10-blütige Dolde,
gelb



Blatt

oval bis schmal
lanzettliche Fiederblätter
mit 9 bis 15 Teilblättchen,
langgestielt



Wiesen-Bocksbart

Tragopogon pratensis



Pflanze

Stängel meist unverzweigt

Blüte

Korbblüte,
Blütenkopf nur mit
Zungenblättern, gelb



Blatt

schmal lanzettlich,
lang zugespitzt,
ganzrandig, Blattgrund
stängelumfassend



Kleines Habichtskraut

Hieracium pilosella



Pflanze

Rosette mit oberirdischen Ausläufern

Blüte

Korbblüte,
schwefelgelbes Körbchen



Blatt

grundständig,
schmal eiförmig,
ganzrandig, langhaarig,
unterseits grau-weißfilzig,
blass-grün





◀ Pflanze

Primelgewächs, Rosette

Blüte

glockig,
Krone dottergelb



Blatt

ei-herzförmig,
fiedernervig, gefurcht,
weich behaart





◀ Pflanze

Stängel oben meist verzweigt,
dicht rauhhaarig

Blüte

5-zählig,
in langen Trauben, gelb



Blatt

gegenständig,
große grob gezähnte
Fiederpaare mit großer
Endfieder, dazwischen
kleine Fiederblätter,
unterseits weiß filzig





Thüringer Zielarten/-gruppen

Überwiegend frische Standorte



Margerite
Leucanthemum vulgare



Acker-Witwenblume
Knautia arvensis



Wiesen- u.
Waldstorchschnabel
Geranium pratense,
Geranium sylvaticum



Glockenblumen
Campanula spec.



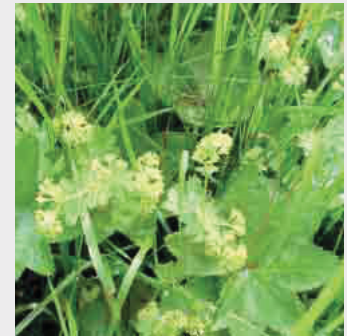
21 Flockenblumen
Centaurea spec.



Bärwurz
Meum athamanthicum



Wiesen-Labkraut
Galium mullugo



Frauenmantel
Alchemilla vulgaris

Thüringer Zielarten/-gruppen

Überwiegend frische Standorte



Wiesen-Sauerampfer
Rumex acetosa



Johanniskraut
(Hartheu)-Arten
Hypericum spec.



Schafgarbe
Achillea spec.



Zaun- und Vogel-Wicke
Vicia sepium,
Vicia cracca



Gamander Ehrenpreis
Veronica chamaedrys



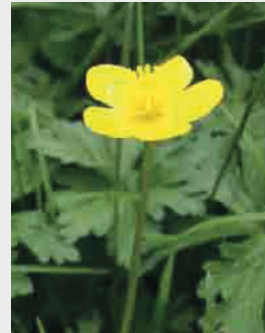
Platterbsen
Lathyrus spec.



Spitz-Wegerich
Plantago lanceolata



Wiesen-Klee
Trifolium pratense



Hahnenfuß-Arten
Ranunculus spec.

Margerite

Leucanthemum vulgare



Pflanze

Rosette,
Stängel aufrecht,
unverzweigt

Blüte

Korbblüte,
einzelne, endständige
Köpfchen mit gelben
Röhren- und außen
weißen Zungenblättern



Blatt

untere Blätter gestielt,
umgekehrt eiförmig
mit stumpfen Zähnen;
obere Blätter sitzend,
lanzettförmig, gezähnt



Frische Standorte

Acker-Witwenblume

Knautia arvensis



Pflanze

Stängel kurzhaarig, aufrecht,
unverzweigt

Blüte

2 - 4 breite, flache
endständige,
korbähnliche
Blütenstände, bläulichrot
bis violett



Blatt

Grundblätter
ei-lanzettlich, gestielt,
ganzrandig oder gezähnt,
Stängelblätter sitzend,
fiederteilig, gegenständig,
matt graugrün



Frische Standorte

Wiesen-Storchschnabel

Geranium pratense



Pflanze

Stängel aufrecht

Blüte

paarweise,
Kronenblätter blauviolett



Blatt

siebenteilig mit
schmalen fiederspaltigen
Abschnitten,
drüsig behaart



Frische Standorte

Wald-Storchschnabel

Geranium sylvaticum



Pflanze

Stängel aufrecht

Blüte

paarweise,
Kronenblätter rotviolett



Blatt

7-lappig
mit breiten-rhombischen
eingeschnittenen
und gesägten
Blattabschnitten,
drüsig behaart



Wiesen-Glockenblume

Campanula patula



Pflanze

Stängel kahl

Blüte

Blüten in lockerer Rispe aufrecht, mit nach unten gekrümmten Kronblattzipfeln, bis etwa zur Hälfte 5-spatelig, rosala

Blatt

schmal, ganzrandig, Grundblätter gekerbt



Frische Standorte

Rundblättrige Glockenblume

Campanula rotundifolia



◀ Pflanze

Stängel kahl, am Grund feinflaumig

Blüte

Blüten in lockeren Rispen
nickend, glockig,
blauviolett



Blatt

Grundblätter gestielt,
rundlich, herz-
oder nierenförmig;
Stängelblätter
schmal-linealisch,
ganzrandig



Pfirsichblättrige Glockenblume

Campanula persicifolia



Pflanze

Stängel kahl

Blüte

groß, einzeln oder in
armblütiger Traube,
weitglockig, hellblau,
selten weiß



Blatt

untere Blätter klein,
gesägt, länglich-eiförmig;
Stängelblätter schlank,
schwach gezähnt



Wiesen-Flockenblume

Centaurea jacea



Pflanze

Stängel aufrecht, kantig, rau,
nur oben verzweigt

Blüte

Korbblüte, Blütenköpfe
einzeln, purpurrot

Blatt

mittlere und obere
Blätter meist ungeteilt,
wechselständig,
eiförmig bis lanzettlich,
untere Blätter buchtig-
fiederspaltig



Frische Standorte

Skabiosen-Flockenblume

Centaurea scabiosa



Pflanze

kräftig, meist stark verzweigt

Blüte

Korbblüte,
Randblüten vergrößert,
purpurrot



Blatt

doppelt fiederspaltig,
Abschnitte länglich-
lanzettlich, dunkelgrün



Frische Standorte

Perücken-Flockenblume

Centaurea pseudophrygia



Pflanze

Blüte

Korbblüte, Randblätter
strahlig verlängert,
purpurrot



Blatt

eiförmig, fein gezähnt,
untere kurz gestielt,
obere stängelumfassend



Frische Standorte

Bärwurz

Meum athamanthicum

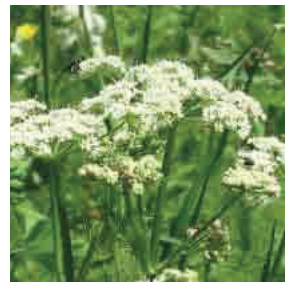


Pflanze

Stängel kantig gerieft,
am Grund mit braunem Faserschopf,
stark würzig riechend

Blüte

Dolde,
5- bis 15-strahlig, weiß



Blatt

2- bis 4-fach gefiedert,
mit haarfeinen,
fein zugespitzten Zipfeln



Wiesen-Labkraut

Galium mullugo



Pflanze

niedrigliegend, vierkantige Stängel

Blüte

rispenartig,
pyramidenförmig, weiß



Blatt

lineal-lanzettlich mit
aufgesetzter Spitze,
zu 6 bis 9 im Quirl



Frische Standorte

Frauenmantel

Alchemilla vulgaris



◀ Pflanze

Blüte

kleine, lockere Knäuel,
gelbgrün



Blatt

nierenförmig,
in 7 - 11 gezähnte,
halbkreisförmige Lappen
geteilt, mit großen
gelappten Nebenblättern



Wiesen-Sauerampfer

Rumex acetosa



Pflanze

aufrecht

Blüte

Blütenstand verzweigt,
locker, unterbrochen,
rötlichgrün



Blatt

Grundblätter lang gestielt,
spießförmig,
ei-lanzettförmig mit
2 herabhängenden
Lappen



Frische Standorte

Echtes Johanniskraut (Tüpfelhartheu)

Hypericum perforatum



Pflanze

Echtes ~/Tüpfelhartheu: Stängel 2-kantig, markig
Geflecktes ~/Kantenhartheu: Stängel 4-kantig, hohl

Blüte

Doldenrispe,
fünf goldgelbe Kronblätter



Blatt

Echtes ~/Tüpfelhartheu:
eiförmig-länglich,
gegenständig, ungestielt
Geflecktes ~/Kantenhartheu:
elliptisch, schwach
gepunktet



Gemeine Schafgarbe

Achillea millefolium



Pflanze

Stängel leicht behaart, aromatisch duftend

Blüte

Körbchen mit 4 bis 6
weißen oder hellroten
Randblüten



Blatt

länglich, bis auf den
Mittelnerv 2- bis 3-fach
fiederteilig



Frische Standorte

Zaun-Wicke

Vicia sepium



Pflanze

oft rankend

Blüte

Schmetterlingsblüte,
je 2 bis 5 in den
Blattachseln, violett



Blatt

4 bis 6 Blattpaare,
stachelig spitze
Fiederblätter und Ranke,
behaart, mattgrün



Vogel-Wicke

Vicia cracca



◀ Pflanze

Stängel kantig, niederliegend, rankend

Blüte

Schmetterlingsblüte,
einseitige,
langgestielte Traube mit
5 bis 30 Blüten,
blauviolett



Blatt

zahlreiche schmale
Blattpaare und verzweigte
Ranke, behaart



Gamander Ehrenpreis

Veronica chamaedrys



Pflanze

Stängel mit 2 Haarreihen, aufsteigend

Blüte

lang gestielte, lockere, blattachselgegenständige Trauben, himmelblau mit dunkleren Adern



Blatt

gegenständig, kurz gestielt oder sitzend, eiförmig, gekerbt



Frische Standorte

Wiesen-Platterbse

Lathyrus pratensis



◀ Pflanze

Stängel 4-kantig, oft liegend

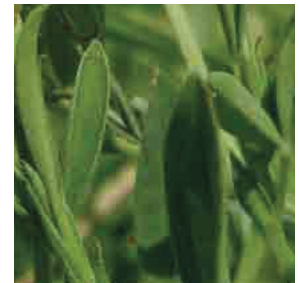
Blüte

Schmetterlingsblüte,
3 bis 10 Blüten in einer
gestielten Traube, gelb



Blatt

je 2 länglich-lanzettliche,
parallelernervige
Fiederblätter und
Endranke



Knollen-, Erdnuss-Platterbse

Lathyrus tuberosus



Pflanze

niederliegend oder kletternd, Stängel kantig

Blüte

Schmetterlingsblüte,
traubenartig
2 bis 5 Blüten, karminrot



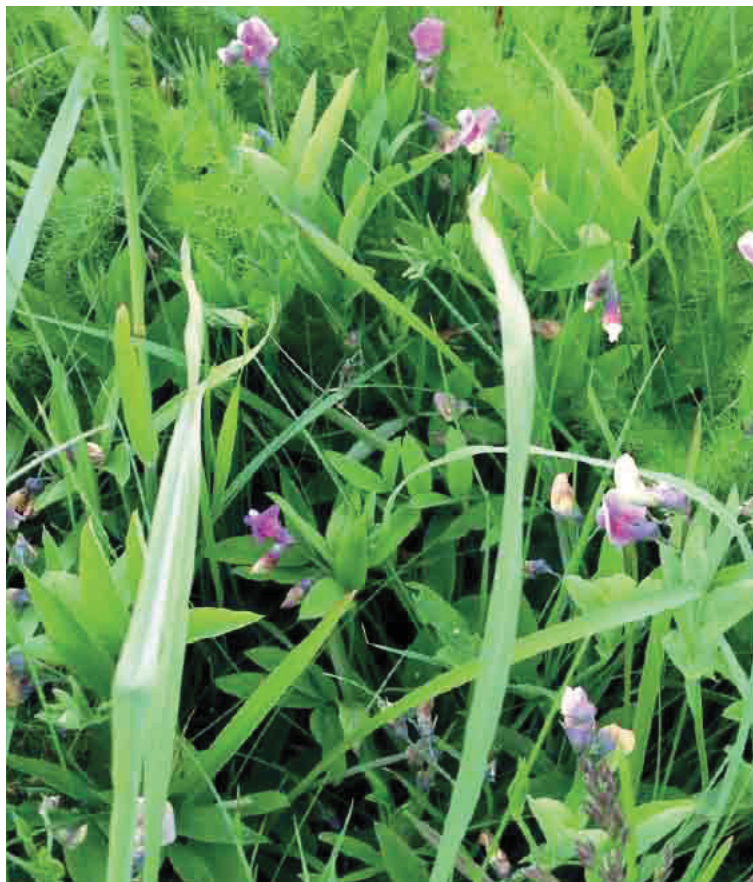
Blatt

Blatt mit 2 elliptischen,
fein zugespitzten Fiedern
und 1 Endranke



Berg-Platterbse

Lathyrus linifolius



Pflanze

niederliegend bis aufsteigend

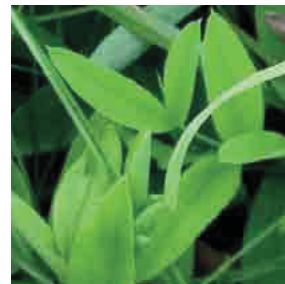
Blüte

Schmetterlingsblüte,
3 bis 6 Blüten in lockerer
Traube, Blütenstand lang
gestielt, zuerst
hellpurpurn dann trüb
blau



Blatt

gefiedert mit 4 bis 8
lanzettlichen bis
linealischen blaugrünen
Fiederblättern und
endständiger,
grannenartiger Spitze



Spitz-Wegerich

Plantago lanceolata



Pflanze

Rosette

Blüte

eiförmig längliche Ähre
an langem, 5-kantigem,
aufrechtem Stiel



Blatt

Blätter in
grundständiger Rosette,
lanzettlich, ganzrandig
mit 5 bis 7 parallelen
Nerven



Frische Standorte

Rotklee

Trifolium pratense



◀ Pflanze

Stängel aufrecht, kahl bis behaart

Blüte

Schmetterlingsblüte,
kugeliger Blütenkopf, rot



Blatt

3-zählig,
eiförmig ganzrandig mit
hellerem Fleck



Hahnenfuß-Arten

Ranunculus spec.



◀ Pflanze

Scharfer ~: Stängel aufrecht, kahl oder behaart

Kriechender ~: mit langen Ausläufern

Blüte

Scharfer ~: goldgelb,
meist glänzend

Kriechender ~: dottergelb



Blatt

Scharfer ~: Grundblatt 3-
bis 5-spaltig (handförmig),
die Abschnitte tief in lineal-
lanceolische Zipfel geteilt

Kriechender ~: Grundblatt
3-teilig, mittlerer Abschnitt
langgestielt



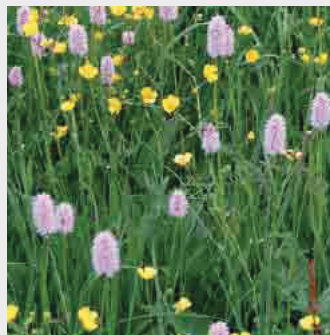




Kuckucks-Lichtnelke
Lychnis flos-cuculi



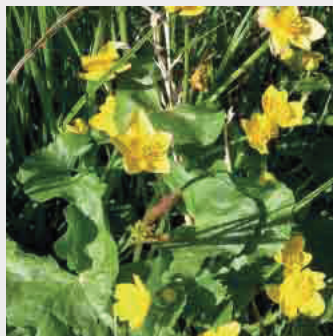
Großer Wiesenknopf
Sanguisorba officinalis



Wiesen-Knöterich
Polygonum bistorta



Trollblume
Trollis europaeus



49 Sumpf-Dotterblume
Caltha palustris



Kohl-Kratzdistel
Cirsium oleraceum



Wiesen-Schaumkraut
Cardamine pratensis



Pflanze

Stängel gefurcht und rauh

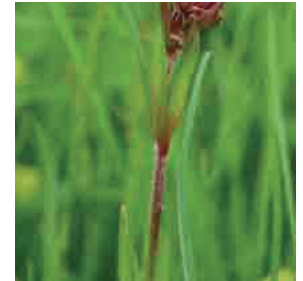
Blüte

locker, gabelig verzweigt,
5 Kronblätter tief in 4
Zipfel geteilt, rosarot



Blatt

Grundblätter
spatelförmig,
oft gewimpert, gestielt,
obere Blätter
lineal-lanzettlich





Pflanze

Blüte

klein,
walzlich-eiförmiger Kopf,
dunkelrot



Blatt

unpaarig gefiedert;
Fiederblätter eiförmig,
gestielt,
unterseits blaugrün,
beiderseits mit
ca. 12 Zähnen



Wiesen-Knöterich

Polygonum bistorta



◀ Pflanze

mit schlangenartig gewundenem Rhizom

Blüte

ährenartig, rötlichweiß



Blatt

eiförmig-länglich,
untere mit geflügeltem
Stiel, obere sitzend





◀ Pflanze

aufrecht, meist unverzweigt

Blüte

kugelförmig, gelb



Blatt

handförmig geteilt,
Abschnitte 3-teilig mit
ungleichen Zipfeln



Sumpf-Dotterblume

Caltha palustris



Pflanze

aufsteigende Stängel, kahl, hohl, mehrblütig

Blüte

leuchtend gelb



Blatt

herz-nierenförmig,
rund gekerbt,
dunkelgrün glänzend





Pflanze

weichdornig, hochwüchsig

Blüte

mehrere Blütenköpfe von bleichen, breit eiförmigen, dornig bewimperten Hochblättern umgeben, gelblich-weiß



Blatt

weich, kaum stechend, hellgrün; untere Blätter stark geteilt, obere Blätter ungeteilt, eiförmig und stängelumfassend



Wiesen-Schaumkraut

Cardamine pratensis



Pflanze

Grundblattrosette,
Stängel rund und hohl

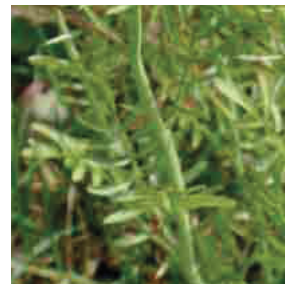
Blüte

Kreuzblüte,
Staubbeutel gelb,
blasslila bis weiß



Blatt

unpaarig gefiedert,
Grundblätter rundlich-
eiförmig,
Stängelblätter linealisch



Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Straße 98
07743 Jena
Telefon: 03641 683-0
Telefax: 03641 683-391
www.thueringen.de/th8/tll
postmaster@tll.thueringen.de

Redaktion: PD Hans Hochberg, Maik Schwabe, Dorit Zopf

Layout: Corinna Graf

Druck: Grafisches Centrum Cuno GmbH, Calbe

Mai 2014

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der
fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Hier investieren Europa, die
Bundesrepublik Deutschland und
der Freistaat Thüringen in die
ländlichen Gebiete.

